



## Grundwissen Biologie

---

### **In der Jahrgangsstufe 8 erwerben die Schüler folgendes Grundwissen:**

- Sie kennen die Bedeutung der Bakterien und grundlegende Unterschiede zwischen Pro- und Eucyte.
- Sie können einfache Objekte mikroskopisch untersuchen.
- Sie kennen Belege für die Evolution und Methoden der Evolutionsforschung.
- Sie kennen evolutionäre Entwicklungen und können diese mit Grundaussagen der Evolutionstheorie Darwins erklären.
- Sie können Körperbau und Lebensweise bei Gliederfüßern in Beziehung setzen.
- Sie kennen Bau und Funktion der menschlichen Geschlechtsorgane, haben Einblick in die Rolle der Hormone und sind sich der Bedeutung eines verantwortlichen Umgangs mit Sexualität und

Partnerschaft bewusst

### **In der Jahrgangsstufe 9 erwerben die Schüler folgendes Grundwissen:**

- Sie haben grundlegende Kenntnisse über den Bau, die Funktion und das Zusammenwirken von Sinnesorganen, Nerven- und Hormonsystem.
- Sie kennen die von Suchtmitteln ausgehenden physischen und psychischen Gefahren.
- Sie haben eine Vorstellung von der Aufgabe und der Wirkungsweise des Immunsystems.
- Sie haben eine Vorstellung von Bau und Bedeutung der Proteine sowie von der Realisierung der Erbinformation.
- Sie kennen die Bedeutung von DNA und Chromosomen als Träger der Erbinformation.
- Sie kennen die Bedeutung von Mitose und Meiose für Wachstum und sexuelle Fortpflanzung.
- Sie haben einen Einblick in Grundlagen der Gentechnik und die damit verbundenen Chancen und Risiken.
- Sie können Anwendungsmöglichkeiten der Biologie aufzeigen.

### **In der Jahrgangsstufe 10 erwerben die Schüler folgendes Grundwissen:**



## Grundwissen Biologie

---

- Sie kennen die Funktion der Organsysteme, die an der Bereitstellung von Baustoffen und Energie beteiligt sind, und sind in der Lage, daraus Folgerungen für eine gesunde Lebensführung zu ziehen.
- Sie kennen die Bedeutung der Enzyme beim Abbau der Nährstoffe.
- Sie haben einen Überblick über die wesentlichen Stoffwechselfvorgänge in der Zelle und erfassen die Bedeutung des ATP als eines mobilen und universellen Energieträgers.
- Sie haben einen Einblick in die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt.
- Sie können Beziehungen zwischen Lebewesen systematisch ordnen und kennen das Konzept der ökologischen Nische.
- Sie können Stoffkreisläufe und den Energiefluss in einem Ökosystem darstellen.
- Sie kennen die Bedeutung umweltgerechten Verhaltens im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.